

Elektroninen julkaiseminen yliopistoissa - tilanne Suomessa ja katsaus ulkomaille

Tuija Sonkkila
20.12.2000

Sisällysluettelo

- [Aluksi](#)
- [Strategioista ja tulevaisuudesta](#)
- [Suomen yliopistot ja korkeakoulut](#)
- - [Helsingin yliopisto](#)
 - [Joensuun yliopisto](#)
 - [Jyväskylän yliopisto](#)
 - [Helsingin kauppakorkeakoulu](#)
 - [Kuopion yliopisto](#)
 - [Lapin yliopisto](#)
 - [Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu](#)
 - [Oulun yliopisto](#)
 - [Sibeliuksen Akatemia](#)
 - [Svenska Handelshögskolan](#)
 - [Taideteollinen korkeakoulu](#)
 - [Tampereen teknillinen korkeakoulu](#)
 - [Tampereen yliopisto](#)
 - [Teknillinen korkeakoulu](#)
 - [Turun kauppakorkeakoulu](#)
 - [Turun yliopisto](#)
 - [Vaasan yliopisto](#)
 - [Åbo Akademi](#)
 - [Ammattikorkeakoulut](#)
- [Ruotsi](#)
- [Norja](#)
- [Saksa](#)
- [Ranska ja Kanada](#)
- [Australia](#)
- [Lähteet](#)

Aluksi

FinELib tilasi 1999 kartoituksen elektronisesta julkaisemisesta Suomen yliopistoissa, pääpaino oli väitöskirjojen julkaisemisessa. Selvityksen perusteella elektronisen julkaisemisen tekniset ohjeet pyydettiin neljältä yliopistolta, joiden julkaisukäytännöt poikkesivat toisistaan: Helsinki, Jyväskylä, Oulu ja Tampere [\[1\]](#).

Tämä kartoitus kertoo yliopistojen elektronisen julkaisemisen tilanteesta nyt, vuoden 2000 lopulla. Kartoituksessa esitellään kaikki Suomen yliopistot ja korkeakoulut, mukana on maininta myös ammattikorkeakouluista. Pohjoismaiden lisäksi tarkastellaan valikoiden myös muita ulkomaita. Mihinkään tyhjentävään kartoitukseen ei siis ole tarkoitus pyrkiä, ei myöskään em. FinELibin teknisten ohjeitten käyttämään yhtenäiseen aihejaotteluun. Ulkomaista Iso-Britannia on tarkastelun ulkopuolella lähinnä siksi, että siellä väitöskirjoja ei virallisesti julkaista. Yhdysvaltojen tilanteesta erityisesti *Networked digital library*

of theses and dissertations (NDLTD) -ohjelman kannalta ks. esim. [109].

Muutama sana terminologiasta. Tässä kartoituksessa on käytetty sanontaa *elektroninen väitöskirja*. Kielitoimisto suosittelee kuitenkin muotoa *sähköinen väitöskirja* arvattavasti siksi, että jo nyt on käytössä mm. *sähköposti*. Myös Tekniikan Sanastokeskuksen koordinoima Tietotekniikan termitalkoot suosittelee *sähkö-johdannaisia* [2]. Tietotekniikan liiton varsin yllättävä suositus englanninkieliselle termille *electronic document* on *koneisiasiakirja* tai *-dokumentti*. *Electronic publishing* on siten vastaavasti *koneisjulkaisemista*. Toisaalta taas *electronic magazine* saa suosituksen *verkkolehti* [3].

Tampereen yliopiston kirjasto noudattaa Kielitoimiston suositusta. Oulun yliopiston kirjasto taas käyttää julkaisuistaan adjektiivia *elektroninen*. Helsingin yliopiston E-thesis käyttää *elektronisen* lisäksi myös termiä *verkkoväitöskirja*. Jyväskylän yliopiston tutkielmapankki puolestaan on *digitaalinen kirjasto, johon on tuotettu dokumentteja selattaviksi kokoelmiksi*.

Saksan mittavassa *Dissertationen Online* -ohjelmassa käytetään sekä adjektiiveja *digitalisch* että *elektronisch*, ensinmainittua varsin usein. Ranskalaisella kielialueella taas on *Cyberthèses*-niminen yhteistyöprojekti, mutta *électronique* on silti vallitseva adjektiivi teksteissä.

Kun *bittimuotoinen* väitöskirja alkaa olla arkipäivää, kaikki adjektiivit voi ehkä tiputtaa edestä pois. Käyttöliittymästä pitäisi pystyä päättämään, onko väitöskirja ladattavissa omalle koneelle vai ei.

Strategioista ja tulevaisuudesta

Yliopistokirjastojen rakenteellisen kehittämisen työryhmän muistiossa mainitaan elektronisesta julkaisemisesta kappaleessa 1.4.5 seuraavaa [4]:

Elektroninen julkaiseminen on uusi kasvava tehtäväkenttä yliopistoissa. Kustannussyistä yliopistojen kannattaa turvautua olemassa oleviin organisaatioihin, joiden toimenkuvaa tarkistetaan sen sijaan, että perustettaisiin kokonaan uusia toimintayksiköjä. Yhteistyö kirjastojen, atk-keskusten ja mahdollisten julkaisutoimintaa hoitavien kustannusyksiköiden kanssa on keskeistä.

Kirjastot ovat huolehtineet perinteisesti tietosisällöstä sekä vastanneet näiden sisältöjen kuvailusta ja säilytyksestä. Monilla kirjastoilla on jo nyt keskeinen vastuu yliopistojensa elektronisesta julkaisutoiminnasta. Kirjastojen tulee jatkuvasti kehittää ja vahvistaa elektroniseen julkaisemiseen liittyvää asiantuntemustaan ja organisaatiotaan.

Kappaleessa 2.1 Rakenteellisia näkökohtia mainitaan lisäksi mm. että:

Eräissä yliopistoissa kirjastolle on annettu tehtäväksi huolehtia myös yliopiston elektronisesta julkaisutoiminnasta ja tutkimusrekisterien ylläpidosta. Tämä kehitys on oikeansuuntainen, ja se kehittää kirjastojen toimenkuvaa vastaamaan muuttuvia tarpeita.

Yliopistokirjastojen vahvuutena työryhmä näkee mm. sen, että yhteistyö on organisoitua (luku 2). Toisaalta, kuten Eija Airio toteaa pro gradu -työssään, elektronisen julkaisemisen alalla näin ei vielä ole [5]:

Esimerkiksi sähköisten väitöskirjojen julkaisemishankkeita on menossa samanaikaisesti monessa yliopistossa ja korkeakoulussa. Yhteistyötä yliopistojen välillä ei juuri ole, vaan pikemminkin niiden välillä vallitsee kilpailutilanne

Tunnusteluja yhteistyön aloittamiselle on nyt kuitenkin näkyvissä, kuten eräiden yliopistojen suunnitelmista alla voi todeta. Uusi Linnea2-järjestelmä saattaa myös vahvistaa alkanutta suuntausta.

Helsingin yliopiston kirjastotoimintojen kokonaisarviointi on tätä kirjoitettaessa juuri valmistumassa. Kansainvälisen arviointipaneelin raportissa hahmotellaan ensin kuvaa siitä, mitä ylipäänsä on tapahtumassa tieteellisen informaation tuottamisessa, jakelussa ja käytössä (s. 10-13) [6]. Miten Helsingin yliopiston kirjasto vastaa haasteeseen? Raportissa todetaan keskitettyjen palvelujen yhteydessä mm. elektronisesta julkaisemisesta (s. 32) [6]:

E-publishing activities in the university need to be coordinated. There is a need for a solid and centrally managed infrastructure (e.g. document servers, authoring tools), but relying heavily on a well-developed network of decentralised units that are working closely with the

authors/researchers. The University has already determined that publishing is a responsibility of Helsinki University Press, rather than of Helsinki University Library. But the boundaries between traditional formal publishing of academic texts and the newer forms of publishing on the Web, represented most obviously by central University and departmental home pages are becoming less clear and there is a need for constant re-examination of responsibilities and costs. The role of the Libraries as part of an integrated process needs careful examination. In some Universities, the Librarian has been given responsibility for the co-ordination of Web-based information provision.

Ylikirjastonhoitaja Esko Häkli viittaa epäsuorasti samaan asiaan Yliopisto-lehden 17/2000 pääkirjoituksessaan otsikolla *Kustannustoiminta omiin käsiin* [7]:

Suuret kustantajat eivät elektronisena aikana ole korvaamattomia julkaisujen levittämisessä, minkä ne itse jo perin hyvin tietävät. Tiedeyhteisö voi niin ikään järjestää julkaisujen tieteellisen kontrollin vähintään yhtä luotettavasti kuin kaupalliset kustantajatkin. Mutta mitään ei tapahdu, ellei tiedeyhteisö tartu toimeen.

Elektroninen julkaiseminen on Suomen tiedemaailmassa yleistymässä hitaammin kuin mitä maamme maine elektroniikan edelläkävijänä antaisi olettaa.

Eija Airio viittaa pro gradu -työssään TINFOR selvitykseen vuodelta 1988 ja mainitsee, että julkaisutoiminnan rakenne on muuttunut 1960-luvun tilanteesta. 1960-luvulla tieteelliset seuraut tuottivat noin 60 % julkaistusta sivumäärästä. Vuonna 1981 seurojen osuus oli enää 29 %. Tämä johtuu pääasiassa siitä, että korkeakoulut ja niiden laitokset ovat lisänneet julkaisutoimintaansa. Aikakausjulkaisuissa seurojen erikoisasema on kuitenkin säilynyt.

Tieteellisten seurojen tilanne on hivenen paradoksaalinen. Ne eivät suinkaan ole olemassa ansaitakseen rahaa, mutta toisaalta rahanpuute on myös vakava este toiminnan kehittymiselle. Eija Airio kirjoittaa haastateltuaan Tieteellisten seurojen valtuuskunnan julkaisupäällikköä Eeva-Liisa Aaltoa [5]:

Tieteellisten seurojen julkaisutoimintaa hoidetaan enimmäkseen vapaaehtoistyönä, koska seuroilla ei ole varaa palkata ammattimaisia toimittajia. Tämän vuoksi esimerkiksi lehden toimituskunta vaihtelee: samoja ihmisiä ei voida rasittaa vapaaehtoistehtävillä vuodesta toiseen. Monien lehtien julkaiseminen on epävarmalla pohjalla, koska vapaaehtoistyöstä ollaan täysin riippuvaisia sekä aineiston hankinnassa ja kirjoittamisessa että työstämisessä.

Muuttavatko tietoverkot sitten tieteellistä julkaisutoimintaa jollakin ratkaisevalla tavalla? Eräillä tieteenaloilla näin näyttäisi tapahtuvan. Siitä ovat esimerkkeinä mm. arXiv [8], NCSTRL [9], CoRR [10], Open Archives Initiative (OAI) [11], eprints.org [12], Esko Häklin em. artikkelissaan mainitsema SPARC [13], monet matematiikan ja fysiikan e-print -palvelimet jne.

Jos elektronisella julkaisemisella ajatellaan pelkkää *julkistamista*, niin silloin paradigman muutos on ollut käynnissä jo vuosia; yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa on käytetty dokumenttipalvelimia jo pitkään. Tutkijoiden kotisivujen CV:istä ja portfolioista sekä laitosten julkaisusivuilta löytyy runsaasti kokotekstejä. Mutta *julkaiseminen* pitää yleensä sisällään asioita, jotka liittyvät tekstin jatkojalostukseen (jos puhtaasti taloudelliset seikat jätetään huomiotta): löytymiseen, vaihtoon, jakeluun, ehkä myös säilyttämiseen. Yliopistoissa ymmärretään jo hyvin tutkimustietoja kuvaavien tunnuslukujen kokoamisen tärkeys. Tutkimus- ja julkaisurekistereiden funktiota voisi nyt tarkentaa luontevaan suuntaan: pyrkiä tarjoamaan organisoitu tapa päästä myös kokotekstiin.

Tekstinkäsittelyohjelman käyttö ei ole vaikeata, mutta jos tavoitteena on elektroninen julkaisu, tarvitaan hiukan harjoittelua. Helsingin yliopiston opetusteknologiaturvapaikojen (OPTU) suunnitteluryhmän loppuraportti *Oppija verkossa* toteaa ensin, että (s. 13) [14]:

Väitöskirjojen, laitossarjojen ja -julkaisujen, erillisraporttien sekä kongressiesitelmien julkaiseminen tietoverkoissa on nopea ja helppo tapa tukea akateemista opiskelua. Ratkaisu on myös yliopiston perustehtävän suuntainen: avointa tieteestä tiedottamista.

Mutta miten on nopeuden ja helppouden kanssa? Kappaleessa Opetusteknologian haasteita raportti huomauttaa (s. 14):

Useissa tieto- ja viestintätekniikan kokeiluissa on kohdattu teknisiä ongelmia, jotka ovat vaikeuttaneet opetuksen järjestämistä ja opiskelijan työskentelyä. Toimimattomat tunnukset, salasanat, laitteet, tietoverkon yhteysongelmat sekä äänen- ja kuvan välittymisen ongelmat ovat tuttuja jokaiselle opetusteknologiaa käyttäneelle [...] Edellä mainitut ongelmat saattavat kasvaa, kun tieto- ja viestintätekniikan käyttäjiksi pyritään motivoimaan sellaisia yliopistolaisia, jotka

eivät ole kiinnostuneita harjoittelemaan uusien ohjelmien ja järjestelmien käyttöä sekä päivittämään tietyn väliajoin pedagogis-teknisiä taitojaan (käyttöliittymät). Kysymys opetuksen ja opiskelun suhteesta teknisiin järjestelmiin onkin monella tavalla ongelmallinen.

Tampereen yliopiston opetusvararehtori Kari-Jouko Räihä peräänkuuluttaa tietoteknisten perustaitojen oppimista jo opintojen alkuvaiheessa. Yliopiston kirjastoon onkin suunnitteilla erityisiä oppimiskeskuksia. [15] Myös Kuopion yliopistossa on aloittanut Oppimiskeskus [16]. Monen yliopiston opetusohjelmissa on lisäksi pakollisia Tietokone työvälineenä -kursseja. Tietokone julkaisuvälineenä -kurssi aivan opiskelun alussa ei kuitenkaan välttämättä motivoi, myöhemmin luultavasti hyvinkin. Yliopiston henkilökunnalla sen sijaan voi opiskeluun olla käytännössä pientä pakkoakin. Silloin tarvitaan selkeitä tavoitteita ja kannustusta. Esimerkki tulee Norjasta.

Norjan yliopistokirjastojen kansallinen neuvoo-antava elin *Nasjonalt utvalg for universitetsbibliotekene* julkaisi keväällä 2000 yliopisto- ja korkeakoulukirjastoja koskevan yhteisen strategian. Se mainitsee elektronisen julkaisemisen tärkeimmiksi lähiajan tehtäviksi konkreettisen yhteistyön aloittamisen, taitojen kehittämisen ja yhteisen palvelukonseptin rakentamisen väitöskirjoille [17]. Maaliskuussa 2000 otettiin sitten selkeä askel. Riksbibliotektenesten (RBT) käynnisti vuoden pituisen projektin harmaan kirjallisuuden elektronisesta julkaisemisesta [18]. Projektiin osallistuvat yliopistokirjastojen lisäksi Kansalliskirjasto, BIBSYS, Oslon USIT (Universitetets senter for informasjonsteknologi) ja joukko korkeakoulukirjastoja. Projektin tavoitteet ovat konkreettiset: yliopisto- ja korkeakoulukirjastot julkaisevat projektin aikana kukin vähintään viisi julkaisua. Työssä käytetään USIT:ssä tehtyjä Word-mallipohjia. USIT'in SGML-ryhmä huolehtii valmiiden töiden muuntamisesta rakenteiseen muotoon. [19]

Suomen yliopistot ja korkeakoulut

Helsingin yliopisto

E-thesis-palvelu [20] aloitti virallisen toimintansa syyskuun lopulla 1999. Aluksi julkaisutoiminta oli opinnäytteiden tekijöille ilmaista, sillä yliopiston kirjaston Kirjastotoimen verkkopalvelut huolehti alkuperäistiedostojen muuntamisesta julkaistavaan muotoon. Maaliskuun loppuun 2000 mennessä palvelussa julkaistiin yhteensä 139 väitöskirjaa, 77 pro gradua ja neljä lisensiaatintyötä.

Huhtikuun 2000 alussa verkkojulkaisujen tuottaminen siirtyi kvestorin päätöksellä Yliopistopainolle, jolloin toiminnasta tuli myös maksullista. Yliopistopaino huolehtii alkuperäisten taitto-, tekstinkäsittely- tai tulostustiedostojen muuntamisesta elektronisiin muotoihin ja toimittaa valmiit julkaisut kirjaston ylläpitämälle E-thesiksen palvelimelle. Kirjoittajille jätettiin kuitenkin edelleen mahdollisuus toimittaa teoksensa myös suoraan kirjastoon. Työn tulee tällöin olla valmiiksi muokattuna verkkojulkaisuksi. Tarvittavan HTML-nimiösivun teon voi ostaa Yliopistopainosta. Sen voi kuitenkin myös tehdä itse kirjaston tarjoamalla, koekäytössä olevalla palvelulla, jossa web-lomakkeelle syötetyistä tiedoista rakentuu valmis nimiösivu [21]. Kirjoittaja voi luonnollisesti ostaa väitöskirjan työstämiseen liittyvää palvelua myös muualta kuin Yliopistopainosta.

Yliopiston kirjasto vastaa siis seuraavista E-thesikseen liittyvistä töistä: palvelimen ylläpito, töiden julkaiseminen, aineiston luettelointi ja pitkäaikaissäilytys. Lisäksi kirjasto hallinnoi sopimuksiin perustuvia yliopiston oikeuksia ja antaa opastusta opinnäytteiden ja raporttien kirjoittajille. Kirjasto voi sopia tiedekuntien kanssa toiminnan laajentamisesta koskemaan myös muuta verkossa tapahtuvaa julkaisutoimintaa, kuten on jo tehty eläinlääketieteellisen tiedekunnan kanssa. Yliopistoon on mahdollista luoda tällä tavoin vähitellen laajamittainen elektronisten aineistojen tallennus- ja jakelupalvelu. [22]

Huhtikuun 2000 jälkeen E-thesis-palvelussa on julkaistu n. 140 väitöskirjaa, kymmenkunta pro gradua ja yksi lisensiaatintyö. Väitöskirjoista noin puolet on tullut Yliopistopainosta, toinen puoli suoraan kirjoittajilta. Helsingin yliopiston kirjaston E-thesis -järjestelmän kuvaus - tilanne huhtikuun alussa 2000 - sisältyy FinELibin opastuspalveluun *Elektronisen julkaisemisen tekniset ohjeet* [1].

Joensuun yliopisto

Joensuun yliopiston kirjasto pyrkii jatkamaan opinnäytteiden rinnakkaisjulkaisemista, mikäli voimavarat vain sallivat. Kirjasto on hakenut mm. projektirahoitusta Itätieto-hankkeelta, jonka eräänä osana on elektronisten väitöskirjojen jakelun käynnistäminen (ks. lähemmin ELEF, <http://www.uku.fi/kirjasto/elef/>)

Yliopistoalueella on työasemia, joilla opiskelijat voivat itse muuntaa tiedostojaan PDF-muotoisiksi. Varsinaisia elektronisen julkaisemisen ja kirjoittamisen kursseja ei vielä ole järjestetty. Osa laitoksista (mm. tietojenkäsittelytiede) on jo omatoimisesti laittanut opinnäytetöitä PDF-muotoisina verkkoon. Yliopiston tasolla toimintaa ei ole toistaiseksi koordinoitu. [23]

Jyväskylän yliopisto

Jyväskylän yliopiston kirjaston opinnäytejärjestelmän kuvaus sisältyy FinELibin opastuspalveluun *Elektronisen julkaisemisen tekniset ohjeet* [1].

Helsingin kauppakorkeakoulu

Helsingin kauppakorkeakoulussa ilmestyy vuosittain vajaat 20 väitöskirjaa. Niiden elektroninen julkaiseminen ei ole lähiaikoina näköpiirissä. Sen sijaan työpaperisarjan (Working papers) siirtäminen verkkojulkaisuksi on parhaillaan suunnitteluvaiheessa. Kirjasto on vuodesta 1995 lähtien aluksi digitoinut, sittemmin kerännyt digitaalisia kotimaisten pörssiyritysten vuosikertomuksia Yritykset-tietokanavaksi [138]. [139]

Kuopion yliopisto

Julkaisutoimikunnan ohjeissa mainitaan että väitöskirjaa ei ole pakko painaa ollenkaan, vaan se voidaan tallentaa painatuskeskuksen elektroniseen julkaisuvarastoon, josta tulostetaan tarvittaessa kopioita [24]. Tekijän luvalla väitöskirjat ja muut julkaisut voidaan julkaista kokonaisuudessaan myös yliopiston WWW-sivuilla. Artikkeliväitöskirjoista julkaistaan vain yhteenveto-osa. Verkkojulkaisemiseen liittyvissä asioissa opastaa julkaisutoimikunnan sihteeri.

Informaatiopalveluiden yksikköön on hiljattain perustettu oppimiskeskus [25]. Se vastaa paitsi opiskelijoiden palveluista myös opettajien pedagogisesta täydennyskoulutuksesta, johon kuuluvat esim. koulutusteknologia ja verkkokurssit. Erityisiä elektronisen kirjoittamisen kursseja ei ole toistaiseksi järjestetty. [26]

Lapin yliopisto

Keväällä 2000 yliopisto on asettanut työryhmän pohtimaan elektronisen julkaisemisen tarvetta ja organisoimista. Työryhmä tulee jättämään mietintönsä vuoden 2001 alussa.

Yliopistossa on käyty tähän mennessä keskustelua keskitetystä mallista, jossa koordinaattorina toimisi (mahdollisesti yliopiston kirjastossa oleva) julkaisutoimittaja. Tiedekunnat ja yksiköt vastaisivat itse julkaisujen tuottamisesta, ja julkaisut tallennettaisiin yhdelle ja samalle palvelimelle. Sittemmin työryhmässä on tuotu esiin myös mahdollisuus yhteistyöstä Oulun yliopiston kirjaston kanssa. [27]

Yliopistossa ei ole toistaiseksi opinnäytetöitä elektronisessa muodossa. Taiteiden tiedekunnassa on tosin tehty yksi multimedia pro gradu -tutkielma, ja tiedekunnassa on lisäksi meneillään EU-projektirahoitusta saava projekti DIGITYS, jossa rakennetaan elektronista kuva- ja esinearkistoa. Oikeustieteen tiedekunnan oikeusinformatiikan laitoksella on julkaistu elektronisia artikkeleita, samoin Arktisessa Keskuksessa.

Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu

Kirjaston LUTPub-projekti [28] on kolmannen vaiheensa alussa. Projektilla ei ole tällä hetkellä vakituista atk-henkilöä; ohjelmointiapua saadaan tarvittaessa atk-keskuksesta. Kirjasto markkinoi vapaaehtoista opinnäytteiden tiivistelmätietojen ja kokotestin luovutusta. Tavoitteena on saada kaikki vanhatkin väitöskirjat verkkoon, ja kirjasto on käynnistämässä selvitystä digitoinnista. XML-kehitystä seurataan tiiviisti myös.

Diplomi- ja pro gradu -töiden tiivistelmätiedot toimitetaan kirjastoon LUTpubl-palvelun kautta. Muita korkeakoulun julkaisuja koskeviin ohjeisiin on tulossa sama suositus. Kirjasto tarkistaa tiedot silmämääräisesti, tekee korjaukset ja linkittää mukaan kokotekstin. Nämä hallinnolliset työt tehdään erityisessä ylläpitäjän web-käyttöliittymässä.

Kokotekstit otetaan vastaan missä tiedostomuodossa tahansa. Tiedostot muunnetaan PDF:ksi kirjastossa. Jatkossa käytäntöä on tarkoitus kiristää siten, että tekijä lähettää kirjastoon sekä originaalidokumentin että sen valmiin PDF-muunnoksen. Adobe Acrobat -ohjelmistoa onkin jo varsin kattavasti kampuksen mikroluokissa.

LUTpub aikoo ottaa käyttöön URN-tunnisteen sekä kokotekstin tiedostonimessä että HTML-sivun Dublin Core -metadatatassa. Kokotekstin lähetyshetimit suoraan web-liittymän kautta on myös suunnitteilla. MS Internet Explorer -selaimen käyttäjälle tarjotaan valmis painike, joka helpottaa työtä entisestään. [29]

Oulun yliopisto

Acta-sarjan rinnakkainen elektroninen julkaisutuotanto on virallisesti aloitettu vuoden 2000 alussa. Vuoden 2001 aikana tutkitaan mahdollisuuksia laajentaa elektronista julkaisemista muihin yliopiston sarjoihin ja opinnäytteisiin. [30]

Oulun yliopiston kirjaston elektronisten väitöskirjojen järjestelmän kuvaus sisältyy FinELibin opastuspalveluun *Elektronisen julkaisemisen tekniset ohjeet* [1].

Sibelius-Akatemia

Rahoitusta asian suunnitteluun on varattu, ja projektiryhmä asetettaneen vuoden 2000 lopulla. Kirjastolla on keskeinen rooli. Tavoitteena on saada ensi vaiheessa opinnäytteiden tiivistelmät takautuvasti käyttöön; bibliografisen tietokannan rikastamista tiivistelmillä aiotaan mahdollisesti testata. Suunnitelmissa on lisäksi siirtyä opinnäytteiden ja jatkotutkintojen kokotekstin julkaisemiseen vuoden 2002 alusta lukien. [31]

Svenska Handelshögskolan

Svenska Handelshögskolanin (SHH) *Working paper* -julkaisusarja on elektronisessa muodossa, jakeluformaatti on PDF. Tavoitteena on ryhtyä julkaisemaan elektronisesti kahta muutakin SHH:n sarjaa, toinen niistä on väitöskirjasarja. Seuraavaksi listalla ovat pro gradu -työt.

Kirjaston on tarkoitus antaa keväällä 2001 SHH:n hallinnolle (Forsknings- och undervisningsrådet) raportti ja toimintamalliesitys väitöskirjojen elektronisesta julkaisemisesta. Toistaiseksi on keskusteltu kahdesta vaihtoehtoisesta mallista. [32]

Ensimmäisessä vaihtoehdossa sekä julkaisujen muunnos PDF-muotoon että painatus olisi ulkoistettu. Kirjasto tallentaisi valmiit PDF-tiedostot ja tekisi niille HTML-nimiölehden abstrakteineen ja bibliografisine tietoineen. Toisessa vaihtoehdossa muunnos sekä verkko- että painovalmiiseen formaattiin tehtäisiin kirjastossa. Tällä hetkellä ensimmäiselle vaihtoehdolle näyttäisi olevan enemmän kannatusta, mutta varsinainen päätös tehdään siis vasta keväällä.

Kirjastolla on julkaisusihteerin vakanssi, joten voimavaroja on joka tapauksessa jo nyt jonkin verran sekä tiedottamiseen, yhteydenpitoon että ohjaukseen. Kirjasto pitääkin tiedottamista tärkeänä, ja suunnitelmissa on erityisen tiedotuspaketin laatiminen jokaiselle tutkijalle. Paketissa olisi selostettu tarvittavat sopimukset, mitä elektroninen julkaiseminen on, toivotut käytettävät kirjoitusformaatit ja kirjoitusohjeet. Mallipohjien suunnittelu tulee ajankohtaiseksi jossain myöhemmässä vaiheessa.

Kirjasto pitää mahdollisena rahoitusmallia, jossa SHH rahoittaisi väittelijälle koituvat kustannukset johonkin markkamäärään asti. Rahoitus voisi olla esim. stipendi. Yli menevät kulut (mm. lisäpainatukset) maksaisi väittelijä itse tai hänen laitoksensa.

Taideteollinen korkeakoulu

Taideteollisen korkeakoulun kirjasto julkaisee kotisivullaan opinnäytteiden, myös lisensiaatintöiden ja väitöskirjojen, tiivistelmät [33]. Opiskelijoiden on tarkoitus lähettää ne web-lomakkeella, kirjalliset ohjeet tähän annetaan opintotoimistosta lopputyöohjeessa [34]. Käytäntö on vielä kuitenkin varsin uusi eikä ole lyönyt itseään kunnolla läpi. Näin ollen kirjasto huolehtii tiivistelmien esillepanosta. Se myös neuvoo opiskelijoita elektronisen tekstin käsittelyssä yleensä, vaikka työtä ei virallisesti ole sille resursoitu.

Korkeakoulun tasolla on suunnitelmia väitöskirjojen elektronisesta julkaisemisesta ja kokeilu on tarkoitus käynnistää piakkoin. [35]

Tampereen teknillinen korkeakoulu

Korkeakoulussa on tehty ohje väitöskirjan julkaisemisesta digitaalisena, mutta varsinainen täytäntöönpano on vielä kesken. Luultavimmin toteutus lähtee liikkeelle ensi vuonna. Muutamia väitöskirjoja on jo verkossa. Diplomitöistä on myös tehty pilottikokeilu, mutta ohjeistus puuttuu toistaiseksi. Korkeakoulun yhteisissä atk-luokissa on monipuolisesti ohjelmistoja: mm. MS Office, Corel Office, Adobe Acrobat (kokonaan) jne. [137]

Tampereen yliopisto

Tampereen yliopistossa sähköinen väitöskirja on tällä hetkellä ensisijainen. Kaikista väitöskirjoista tuotetaan kuitenkin jonkinlainen paperiversio väittelyä varten; yleisimmin Acta-sarjassa, mutta myös joitakin pelkkiä monisteita on tehty. Yliopisto tukee taloudellisesti vain sähköisiä väitöskirjoja, ja arviolta 70-80 % uusista väitöskirjoista luovutetaan sähköisenä. Kirjamuodossa julkaistaan vain kaupallisille kustantajille menevät, ne, joissa tekijöillä ei ole oikeutta julkaista työtä verkossa ja ne, jotka sisältävät arkaluontoista materiaalia (lääketieteellisen potilashaastattelut tms). Vain muutama väittelijä ei ole antanut verkkojulkaisulupaa ilman erityistä syytä. Yliopiston kirjasto on tyytyväinen sähköisten väitöskirjojen saamaan suosioon ja aikoo jatkaa vuonna 2001 toimintaa niiden kanssa samaan tapaan kuin kuluneen toimikauden. [36]

Yliopiston web-sivut tarjoavat nyt myös keskitetyn sähköisten julkaisujen hakuliittymän, *Tampereen yliopiston sähköiset julkaisut* [37].

Tampereen yliopiston kirjaston sähköisten väitöskirjojen järjestelmän kuvaus sisältyy FinELibin opastuspalveluun *Elektronisen julkaisemisen tekniset ohjeet*. [1]

Teknillinen korkeakoulu

Kaksi Teknillisen korkeakoulun osastoa (tietotekniikka ja sähkö- ja tietoliikennetekniikka) aloitti syksyllä 2000 koeluontoisesti väitöskirjojen elektronisen rinnakkaisjulkaisemisen. Suunitelmissa on laajentaa kokeilua vuonna 2001 muihinkin osastoihin.

TKK:n hanketta valvoo ohjausryhmä, jossa on edustus väitöskirjalautakunnasta, pilotointiin osallistuvilta osastoilta, ylioppilaskunnasta ja kirjastosta. Ohjausryhmä raportoi kokeilun edistymisestä edelleen korkeakoulun tietohallinnon johtoryhmälle. Keväällä 2000 kolme teknillisen fysiikan ja matematiikan osaston väittelijää toimi pilotteina ja antoi työryhmälle palautetta mm. (La)TeX-koodatun dokumentin muuntamisesta PDF-muotoon sekä elektronisen julkaisemisen kokeilumallista yleensä.

Koevaiheen aikana väittelijöitä pyydetään huolehtimaan itse työnsä muuntamisesta PDF-muotoon. Pääkirjasto tekee julkaisuille HTML-navigointisivun, lisää siihen Dublin Core -metadatan ja tallentaa PDF-tiedostot. Toistaiseksi tiedostot sijaitsevat atk-keskuksen ylläpitämällä web-palvelimella, kirjaston omalla web-alueella. Tätä kirjoitettaessa n. 20 työtä on luovutettu [38]. Pääkirjasto ei ainakaan toistaiseksi ota vastaan väitöskirjoja niiden originaalimuodossa. Hakuliittymä TRIP-tekstitietokantaan on tekeillä.

Teknillisessä korkeakoulussa on otettu se kanta, että elektroninen väitöskirja on yhtä kuin väitöskirjan yhteenveto ja artikkelit silloin kun kyse on ns. artikkeliväitöskirjasta. Väittelijää kehoitetaan hankkimaan itse luvat artikkelien tallentamiseen paikalliselle palvelimelle, ja tätä varten on tehty mallikirje [39]. Pääkirjasto tarkistaa ja arkistoi saadut luvat. Tuntuma on se, että väittelijät saavat lupia suhteellisen helposti. Luonnollisesti työhön kuluu aikaa sekä väittelijältä että kirjastolta.

Korkeakoulu on myöntänyt pääkirjastolle erillisrahoitusta vuodelle 2000 elektronisiin väitöskirjoihin

liittyvän opastuksen järjestämiseen sekä tiedostomuunnoksiin tarkoitetun työaseman hankkimiseen. Pääkirjastossa työskentelee tekninen tukihenkilö, joka vastaa kyselyihin ja antaa tarvittaessa apua tiedostomuunnoksissa. Tekniikan edistämissäätiö myönsi lisäksi keväällä 2000 kirjastolle määrärahan 1990-luvulla Canofile250-arkistointijärjestelmään skannattujen väitöskirjojen muuntamiseksi PDF-muotoon. Muunnos tehtiin ostopalveluna kesällä 2000. Teknillisen korkeakoulun väitöskirjat vuosilta 1911-1999 ovat näin ollen kaikki PDF-tiedostomuodossa, varastoituna CD-ROM -levyille. Vuodesta 2000 lähtien syntynyttä aukkoa kurotaan umpeen vähitellen.

Vuonna 2000 päättyneen HUTpubl-projektin tuloksia ja loppupäätelmiä on esitelty kansainväliselle NDLTD (Networked Digital Library of Theses and Dissertations) -ohjelmalle keväällä 2000 Berliinissä järjestetyssä DTD-workshopissa [40]. Projektissa tehty välinepaketti on saatavilla sekä projektin kotisivulta [41] että em. workshopin DTD-esittelysivulta [42]. Tiedot sisältyvät myös UNESCO:n aloitteesta vuoden 2000 alussa perustettuun tietokantaan *Clearing House on Electronic Theses and Dissertations (ETD)* [43]. SGML/XML-standardien soveltaminen julkaisutoimintaan on TKK:lla mahdollisesti tulevaisuuden asia, mutta mitään suunnitelmia sen suhteen ei toistaiseksi ole.

Turun kauppakorkeakoulu

Opinnäytteiden elektronisesta julkaisemisesta ei ole tällä hetkellä mitään suunnitelmia. Asia on kyllä ollut esillä vuosittaisten toiminta- ja taloussuunnitelmien valmistelun aikana, mutta päätöksiä asian tiimoilta ei ole tehty. Turun yliopistojen kesken on lisäksi ollut toistaiseksi vain hyvin alustavia keskusteluja yhteistyöstä esim. laitehankinnoissa. [44]

Turun yliopisto

Turun yliopiston kirjasto on tehnyt vuodelle 2001 hanke-ehdotuksen elektronisen julkaisupankin perustamisesta. Pankista tuotettaisiin sekä julkaisun verkkoversio että perinteinen painotuote tarvepainatuksena. Ehdotuksessa korostetaan julkaisujen tekijöiden ja laitosten yhteistyötä. Ohjeistusta ja käyttäjäkoulutusta ehdotetaan kattavasti laitoksille, kirjastolle, tutkijoille ja opinnäytetöiden tekijöille. Tavoitteena on, että julkaisut saataisiin siirrettyä julkaisupankkiin joko suoraan tai vähällä työllä. Hankkeen läpimenoa ei toistaiseksi ole varmuutta. [45]

Kirjasto on aloittanut tänä syksynä organisaationsa uudistamisen tavoitteena toiminnan tehostuminen ja palvelutason parantaminen [46].

Humanistinen tiedekunta on toukokuussa 2000 hyväksynyt tieto- ja viestintästrategian vuosiksi 2000-2004 (Tieto- ja viestintätekniikka opetuskäytössä 2000). Strategian varsinaista toteuttamista ei ole vielä aloitettu; sen sijaan ensimmäinen multimedia-väitöskirja on saanut julkaisuluvan syksyllä 2000. Strategian kirjoittaja Tapio Onnela mainitsee mm., että jatko-opiskelijoille tulisi olla mahdollisuus sisällyttää opintoihinsa opetusteknologian käyttöä ja verkkojulkaisemista käsitteleviä opintoja [47].

Turun yliopiston rehtori on asettanut kesäkuussa 2000 uuden, tohtorikoulutukseen paneutuvan työryhmän. Ryhmän työskäry liittyy muun muassa tutkijakoulujen ja perinteisen tutkijakoulutuksen nivomiseen toisiinsa, tutkijakoulutuksen hyvien käytäntöjen levittämiseen yliopistossa, tutkijakoulujen opetussuunnitelmien pitkäjänteiseen suunnitteluun ja niiden sähköisen viestinnän kehittämiseen. [48]

Vaasan yliopisto

Vaasan yliopiston julkaisutoimikunta on päättänyt kokeilla väitöskirjojen verkkojulkaisemista ostamalla palvelua Oulun yliopiston kirjastolta. Kokeilu alkaa syyslukukaudella 2000. [49]

Yliopiston tutkimusluettelon (Research Catalogue) 1998 tuottamisessa ja käyttöön saattamisessa hyödynnettiin SGML-ratkaisuja. Tätä ei kuitenkaan valittu tutkimusrekisterin jatkuvaksi tuotantotavaksi. Yliopisto on tuottanut myös opintoaineistojen sähköisiä versioita sekä SGML- että HTML-ratkaisuihin. [50]

Åbo Akademi

Lähes kaikki väitöskirjat painetaan Åbo Akademin omassa yliopistopainossa. Elektronisten väitöskirjojen tuotanto suunnitellaan aloitettavaksi mahdollisesti jo vuoden 2001 aikana. Tavoitteena on, että kaikki väitöskirjat julkaistaisiin elektronisessa muodossa; väitöstilaisuutta varten työstä tuotettaisiin vain epämuodollinen paperiversio. Arvosanaltaan parhaat, yleistä kiinnostusta herättävät väitöskirjat painettaisiin edelleenkin kirjaksi, mutta vasta väitöstilaisuuden jälkeen. Näin väittelijällä olisi mahdollisuus muokata työtään vielä ennen painamista, kertovat Åbo Akademin tiedotuslehdessä 2/2000 Åbo Akademin säätiön julkaisuneuvoston puheenjohtaja, professori Clas Zilliacus ja neuvoston sihteeri, kirjastonjohtaja Tor Ahlback. [51]

Elektronista julkaisutoimintaa valmistelemaan on perustettu työryhmä, jossa on mukana myös atk-keskus. Tarkoitus on, että yliopistopaino tulee huolehtimaan julkaisemiseen liittyvistä toimista, atk-keskus tallennuksesta ja kirjasto töiden identifiointista ja löytyvyydestä.

Ammattikorkeakoulut

Kajaanin ammattikorkeakoulun *Kaktus* [52] on tietävästi ensimmäinen verkossa vapaasti käytössä oleva opinnäytteiden kokotekstitietokanta Suomen ammattikorkeakouluissa. Kaktus on toteutettu tietojenkäsittelyn koulutusohjelman oppilastyönä [53], ja se perustuu IBM Lotus Notes -palvelinympäristöön.

Opiskelijat siirtävät opinnäytteensä Word-tiedostona ammattikorkeakoulun intranet-sivujen kautta kirjaston palvelimelle, josta ne käännetään PDF-muotoon ja siirretään Lotus Notes -lomakkeiden kautta tietokantoihin. Työ tehdään kirjastossa. Opinnäytteet luetteloidaan Kajaanin kaupunginkirjaston kanssa yhteisesti ylläpidettävään aineistotietokantaan Vipunen [54]. Kokotekstin linkitystä sieltä Kaktukseen tutkitaan. Lähiajan tavoitteena on lisäksi huolehtia siitä, että Internetin hakukoneiden robotit pääsevät indeksoimaan opinnäytteet [55]. Tämä tarkoittanee käytännössä sitä, että jommastakummasta tietokannasta otetaan ajoittain vähintään töiden viitetiedot tavallisiksi tekstitiedostoiksi paikalliselle web-palvelimelle.

Järjestelmää ei voi toistaiseksi käyttää muihin kuin Word-dokumentteihin. Sen estää ilmaisohjelma Upload, jota käytetään töiden siirtoon intranetissä. Sen versio 2.5 tunnistaa vain DOC-päätteiset tiedostot (versiossa 2.6 tätä rajoitusta ei enää näyttäisi olevan [56]).

Kajaanin ammattikorkeakoulussa on kolme mikrotukihenkilöä, joista yksi kirjastossa. Hänen tehtävänä on mikrotuen lisäksi ylläpitää kirjaston tietokantoja. Lisää Kaktuksesta, ks. [57].

Ruotsi

Svenska Bibliotekariesamfundet perusti 1997 yhteistyöfoorumin *Ämnesgruppen för Elektronisk publicering av fulltextdokument* [58]. Ryhmällä ei ole ollut näkyvää toimintaa vuonna 2000.

Blekinge tekniska högskola (entinen Högskolan i Karlskrona/Ronneby) ylläpitää omaa tutkimustietokantaansa IBM Lotus Notes -järjestelmässä [59]. Samaisessa Lotus-järjestelmässä on myös opinnäytepalvelu *Arkiv EX* [60]. Opiskelijat lähettävät web-lomakkeella työnsä kirjastoon joissakin seuraavista tiedostomuodoista: MS Word, FrameMaker, PDF, MS PowerPoint. Lomakkeelle syötetään työn tunnistetiedot sekä tiivistelmä. Syötetyistä tiedoista syntyy XML-koodattu sivu sekä HTML-muotoista tiivistelmäisivua varten myös Dublin Core -metadata. Tietokannassa on tällä hetkellä muutama kymmenen työtä. Arkiv Ex:ssä on myös kokeiltu Java-sovelman (applet) käyttöä kokotekstin XML-merkkaukseen, mutta nyt siitä on toistaiseksi luovuttu.

Lotus-tietokantarakenne noudattaa ruotsalaista standardia SS 03 82 06 (Dokumentation-utformning av vetenskapliga och tekniska rapporter), joka puolestaan perustuu standardiin ISO 5966-1982.

Kirjastolla on muitakin aktiviteetteja julkaisemisen alalla. Kirjasto on yhdessä humanistisen tiedekunnan kanssa mukana EU:n 5. puiteohjelman kaksivuotisessa projektissa COVAX (Contemporary Culture Virtual Archives in XML) [61], jonka tavoitteena on rakentaa prototyyppi hajautetusta, yhteisesti sovitettuun SGML-dokumenttityypin määritykseen (DTD) pohjautuvasta dokumenttiarkistosta yhdessä museoiden ja arkistojen kanssa. Projekti on alkanut tammikuussa 2000, ja sitä koordinoi madridilainen säätiö Residencia de Estudiantes. *Blekinge Electronic Text Center* (BETEXT) on myös perusteilla, rahoittaja on Sparbanken Kronan. Lisäksi kirjasto järjestää keväällä 2001 englanninkielisen etäopetuskurssin elektronisesta julkaisemisesta [62]. Kurssi on suunnattu erityisesti kirjastonhoitajille, arkistonhoitajille ja opettajille.

Göteborgin yliopiston kirjastoon kuuluva Ekonomiska biblioteket osallistuu heinäkuussa 1999 aloitettuun

kolmivuotiseen projektiin *Elektroniskt publiceringscenter*. Keskukseen tarkoituksena on toimia elektronisen julkaisutoiminnan osaamiskeskuksena taloustieteellisessä tiedekunnassa. Tavoitteena on julkaista ja levittää tiedekunnan tutkimustuloksia: raportteja, väitöskirjoja ja opinnäytteitä. Projektiin on palkattu kaksi puolipäiväistä työntekijää: kirjastonhoitaja ja IT-tekniikko. Projektin tiedotussivulla kerrotaan [63], että Handelshögskolan ja Ekonomiska biblioteket ovat Ruotsissa ensimmäisiä, jotka ovat organisoineet elektronisen tutkimusjulkaisujen tuottamisen.

Jönköpingin korkeakoulukirjaston strategiassa vuodelle 2001 mainitaan, että se tulee käynnistämään IHH:ssa (Internationella Handelshögskolan) elektronisen julkaisemisen [64].

Karoliinisen insituutin (KI) kirjasto on aloittanut *Karolinska University Press* -nimisen projektin [65]. Sen tarkoituksena on kehittää ja koordinoita KI:n julkaisutuotantoa sekä antaa ohjeistusta väittelijöille, opettajille ja tutkijoille. Alkuvaiheessa keskitytään väitöskirjoihin, myöhemmin myös muuhun aineistoon. Yhteistyökumppanina Pressillä on KI:n jäljennelaitos (reproavdelning). Tavoitteena on kerätä tietotaitoa siinä määrin, että projektivaiheesta voitaisiin edetä tuotantoon.

Projektin sivuilla mainitaan, että tekijänoikeussyistä artikkeliväitöskirjojen artikkeleita ei todennäköisesti tulla julkaisemaan verkossa [66]. Sen sijaan linkit PubMed (Medline) -abstraktitietokantaan ja mahdolliseen verkkolehdestä ilmestyneeseen artikkeliin voidaan tehdä. Pilottiprojektin aikana palvelu on väittelijälle ilmaista, mutta toisaalta väittelijän on osallistuttava työhön jossain määrin myös itse. Laadusta mainitaan että [66]:

Eftersom den elektroniska publiceringen den första tiden kommer att vara en testverksamhet kommer biblioteket inte att kunna garantera kvalitén på resultatet, speciellt med avseende på bilder, kemiska tecken och matematiska formler. Vi hoppas dock kunna ta fram konverteringsrutiner och lämpliga publiceringsformat för dessa delar av avhandlingarna under projektets gång.

Väitöskirjat muunnetaan kirjastossa PDF-muotoon ja ne varustetaan salasanalla [67]. Ellei väitöskirjalle voida antaa ISBN-numeroa, sille annetaan tunnisteeksi väittelykoodi (disputationskod). Verko-osoitteet muodostetaan väittelyvuodesta plus ISBN-numerosta tai väittelykoodista.

Linköping University Electronic Press on julkaissut viime vuosina kokotekstinä useita kymmeniä opinnäytteitä [68], väitöskirjoja vain muutaman. Yliopiston kirjasto sen sijaan tarjoaa selkeän "julkaisuportaalin" yliopiston kaikkiin julkaisuihin [69]. Väitöskirjojen abstraktit on tallennettu joko HTML- tai PDF-muodossa.

Lundin yliopiston ensimmäinen elektroninen väitöskirja kokotekstinä julkaistiin kesällä 1999 [70]. Yliopiston kirjasto on saanut BIBSAM:lta projektirahoitusta elektroniseen julkaisutoimintaan. Projekti päättyy joulukuussa 2000. [71] Kirjasto on jo vuodesta 1996 lähtien ylläpitänyt väitöskirjojen tiivistelmätietokantaa *Lund University Dissertation Abstracts* [72]. Elektroninen tiivistelmä on pakollinen lääketieteellisessä ja teknisessä tiedekunnassa.

Luulajan teknillisen yliopiston kirjasto on jatkanut opinnäytteiden ja tutkimusjulkaisujen elektronista julkaisemista [73]. Kirjoittajat muuntavat työnsä PDF-muotoon ja lähettävät sen kirjastoon.

Malmön korkeakoulun kirjasto- ja atk-yksikössä on ollut vuonna 2000 käynnissä pilottiprojekti opinnäytteiden kokotekstin julkaisemisesta [74]. Pilotin arviointivaihe on ollut projektisuunnitelman mukaan elokuussa 2000. Tavoitteena on opinnäytteiden jakelu verkossa ja tutkimustuloksista tiedottaminen. Pilotissa opiskelijat muuntavat hyväksytyn työnsä itse PDF-muotoon ja lähettävät sen web-lomakkeella eteenpäin; myös PostScript-muoto on mahdollinen, vaikkakaan sen käyttöä ei suositella. Korkeakoulusihteeri saa lähetyksestä tiedon emailissa, antaa työlle rekisteröintitunnuksen ja hyväksyy sen tallennuksen tietokantaan. Tietokantajärjestelmä on IBM Lotus Notes. Tätä kirjoitettaessa järjestelmän toimivuudessa vaikuttaisi olevan hieman ongelmia; hakutoiminto ei ole kunnossa.

Ruotsin maatalousyliopiston (SLU) Uppsalan toimipisteen EPSILON-projektissa suunnitellaan elektronista julkaisujärjestelmää. Hanketta vetää kirjasto. Juuri nyt projekti on jonkin verran vastatulessa ja rahoitusta on leikattu. Kirjasto onkin hakenut (ja saanut) lisätukea BIBSAM:lta [75]. Ongelma liittyy erityisesti opinnäytteisiin [76]:

Frågan om ett SLU Electronic University Press tas upp för förnyad diskussion med SLU:s ledning i slutet av år 2000. I samverkan med DPF (Datorpedagogiskt Forum) vid SLU [http://www.dpf.slu.se/] tas försöksverksamhet med elektronisk publicering av kursmaterial upp som delprojekt under 2001. Inom PUB2000-gruppen liksom i SLUs ledningsgrupp fanns stor tveksamhet till att publicera examensarbeten elektroniskt.

Tukholman yliopiston taloustieteellisen tiedekunnan kirjasto on ollut 1990-luvun puolivälistä asti mukana kansainvälisessä taloustieteen hajautetussa verkkopalvelussa. Ruotsalaisten palveluiden nimet ovat *Swedish*

Working Papers in Economics [77], S-WoPEc ja *Swedish Working Papers in Business Administration* [78], S-WoBA. Niiden tavoitteena on tarjota hajautettu tiedotus-, tallennus- ja hakupalvelu kaikille ruotsalaisille taloustieteen julkaisusarjoille. Pääpaino on rakenteisen viitetiedon keräämisessä. Tällä hetkellä mukana on kymmenkunta julkaisusarjaa eri yliopistoista.

Hajautettu palvelu perustuu kahteen yhteisesti sovittuun tekniseen määrittelyyn: viitetieto koodataan ReDIF-formaatissa [79], joka on johdettu nk. IAFA-mallista (IETF Memo RFC 1635, vanhentunut). Guildford-protokolla [80] määrittelee sen, miten ReDIF tallennetaan arkistoon. Dublin Core'a käytetään HTML-koodatuissa tiivistelmäsiivuissa viitetiedon määrittelyyn. Ruotsin valtakunnallisen tutkimustietopalvelun *SAFARI*:n [81] robotti osaa indeksoida Dublin Corea, joten S-WoBA- ja S-WoPEc-palvelimien HTML-tiedostojen Dublin Core tulee indeksoiduksi myös sinne. Kirjasto tallentaa viitetiedot myös LIBRIS-järjestelmään. [82]

Uppsalan yliopiston kirjastoon on syyskuun alussa 2000 perustettu elektronisen tieteellisen julkaisemisen yksikkö. Sitä ehdotettiin jo vuonna 1997 tehdyssä selvityksessä [83]. Rehtori myönsi varat yksikön perustamiseksi kesällä 2000. Järjestelmän arvellaan valmistuvan keväällä 2001, mutta jo nyt elektronisia väitöskirjoja voi "riiputtaa". Ensi vaiheessa on kyse artikkeliväitöskirjojen yhteenvedon (ramberättelse) rinnakkaisjulkaisemisesta. Muut tieteellisen julkaisemisen suunnitelmat ovat vielä kesken, mutta näihin tulevat kuulumaan mm. tutkimusraportit, monografiatyypiset väitöskirjat ja opinnäytteet [84].

Julkaisuyksikkö saa kolmen ensimmäisen lukukauden aikana erityisrahoitusta 2,5 miljoonaa kruunua. Tämän jälkeen yksikkö sulautuu osaksi kirjaston vastuualuetta. Tämä tarkoittaa sitä, että tietokannan maksullistaminen saattaa tulla siinä vaiheessa ajankohtaiseksi. Yksikön työvoiman suuruudeksi on kaavailtu kolmea henkilöä. [85] Kirjaston kirjeessä tiedekunnille kesällä 2000 uudistus asetetaan raameihinsa [86]:

Uppsala universitet blir först i Sverige med att i ett slag utnyttja webbpublicering för denna väsentliga del av den pågående forskningen. Spridningen är ögonblicklig och världsvid. Försök med enstaka avhandlingar på nätet har redan gjorts vid andra svenska lärosäten, men ingen har hittills med framgång tagit ett liknande helhetsgrepp och verksamheten framstår på många håll som mera trevande. Uppsala ligger också synnerligen väl framme vid en internationell jämförelse.

Julkaisuyksikön yhteistyökumppaneita tulee olemaan lukuisia: yliopiston atk-tuki, paino- ja mediayksikkö, Acta-sarjan toimitus sekä hallinnon viestintä- ja atk-strateginen yksikkö. Vaikka työ onkin vasta alussa ja alkuvaikeuksiakaan tuskin voi välttää, kirjasto lupaa jo nyt tietyn palvelutason:

Även om de tekniska lösningarna ännu inte är färdigutvecklade, vill vi understryka två saker. Redan på detta stadium garanteras långvarig arkivering av den digitala publikationen. Den elektroniskt publicerade texten kommer att fixeras och alltså inte kunna ändras efter spikningen. Eventuella rättelser får på sedvanligt sätt ta formen av en erratalista, som kan publiceras som ett tillägg. Även om de tekniska lösningarna ännu inte är färdigutvecklade, vill vi understryka två saker. Redan på detta stadium garanteras långvarig arkivering av den digitala publikationen. Den elektroniskt publicerade texten kommer att fixeras och alltså inte kunna ändras efter spikningen. Eventuella rättelser får på sedvanligt sätt ta formen av en erratalista, som kan publiceras som ett tillägg.

Slutligen vill vi be om överseende med att denna helt nya verksamhet i likhet med alla andra framtäysfande projekt kan komma att drabbas av vissa igångsättnings-svårigheter. Den grafiska utformningen blir kanske i början något mindre tilltalande än en fullödig tryckprodukt. Doktoranden är under stor press fram till disputationens-dagen, och de första i den nya serien kan känna en extra påfrestning av att delta i en verksamhet under utveckling. Det är vår förhoppning att allt detta skall kompenseras av vetenskapen om att disputandens intresseväckande forskningsrön genast når en gränslös publik via Internet.

Väittelijöille suunnatuissa ohjeissa kerrotaan lisäksi, että tiedostomuunnokset tehdään tarvittaessa yhteistyössä väittelijän kanssa [87].

Norja

Oslon yliopiston opinnäytteisiin keskittyneen pilottiprojektin *Digitalt bibliotek* [88] tilanneraportti ilmestyi lokakuun lopussa 2000 [89]. Loppuraportti on tulossa vuodenvaihteessa 2001. Oslo projektia on johtanut USIT [90].

Raportin esittämistä jatkotoimista mainittakoon mm., että tiedekuntakirjastojen ehdotetaan auttavan opiskelijoita PDF-muunnoksen tekemisessä, ja pääkirjastoon esitetään hankittavaksi työasema muunnostöitä varten. USIT vastaisi elektronisen julkaisemisen tekniikasta. Lisäksi raportissa korostetaan yhteistyötä Norjan yliopistojen kesken. *NUUB*:in [91] järjestämässä *IT-forumissa* [92] syyskuussa 2000 Bergenissä sovittiinkin pysyvän *ELPUB*-työryhmän perustamisesta.

Bergenin yliopiston historiallinen instituutti pilotoi keväällä 2000 yliopiston tutkimustiedotuksesta vastaavan yksikön (Avdeling for forskningsdokumentasjon) kanssa. Neljä lopputyötä muutettiin HTML-muotoon verkkojaketua varten [93]. Kirjoittajia kehoitettiin käyttämään kirjoittamiseen Oslon yliopistossa tehtyjä Word-mallipohjia.

Vuonna 1999 yliopistossa julkaistiin kartoitus siitä, minkälaisia elektronisia julkaisuja eri yksiköt ovat tehneet [94]. Tämän kartoituksen pohjalta yliopistossa asetettiin työryhmä, jonka tehtäväksi tuli tehdä konkreettinen ehdotus siitä, miten vapaaehtoisuuteen perustuva elektroninen julkaiseminen yliopistossa saataisiin alulle. Työryhmä luovutti raporttinsa kesällä 2000. Siinä todetaan, että elektronisen julkaisemisen päämäärä on strateginen [95]:

Hovedmålet bør være å identifisere og initiere tiltak på de publiseringsfelt hvor en institusjonsbasert elektronisk publisering kan bidra til å realisere fagmiljøenes og derigjennom UiBs målsetting på området.

Tähän perustuen työryhmä ehdottaa, että elektroninen julkaiseminen keskitettäisiin yliopistoissa ensisijaisesti niille aloille, joilla tehdään laadunvalvontaa: opinnäytteet, väitöskirjat, tieteelliset artikkelit ja raportit. Seuraavia julkaisuja ja toimia ehdotetaan priorisoitaviksi [96]:

- väitöskirjat ja ansiokkaat opinnäytteet
- tieteellisiä verkkolehtiä yhdessä tiedeyhteisön kanssa
- kurseja verkkodokumenttien tekemisestä, tekstinkäsittelyohjelmien mallipohjien käytöstä ja dokumenttien muuntamisesta valikoituihin tallennus- ja esitysmuotoihin
- atk- ja kirjoitusteknistä apua esim. opetusmateriaalin tekijöille

Työryhmä ehdottaa edelleen, että yliopiston kirjastoon perustettaisiin kolmen vuoden koeajaksi yksikkö, jonka vastuulla olisi yliopiston elektronisen julkaisemisen koordinointi, opastus ja kehitys. Yksikköön ehdotetaan palkattavaksi henkilökuntaa kahden henkilötyövuoden verran. Yksikön edellytetään saavan ammatillista tukea ELINE:ltä. ELINE (**e**lektronisk **i**nformasjonsenhet ved Universitetet i Bergen) [97], on Bergenin yliopiston elektronisesta tiedottamisesta vastaava yksikkö. Se huolehtii mm. yliopiston yhteisistä web-sivustoista. ELINE perustettiin keväällä 1998, ja sen työntekijät ovat atk-keskuksesta, tiedotuksesta ja kirjastosta.

Raportissa todetaan, että monessa yliopistossa on perustettu erityisiä oppimiskeskustoja. Verkko-opetuksen ja -kurssien laatua pidetään kilpailutekijänä:

Profilering av universitetet som et universitet med vekt på studenttjenester og moderne undervisningsformer må derfor bli en sentral oppgave fremover dersom vårt universitet skal kunne hevde seg i konkurransen om studentene.

Bergenin työryhmän ehdotuksen läpimenosta ei tätä kirjoitettaessa ole tarkempia tietoja.

Norjan maatalouskorkeakoululle (NLH) [98] on tehty vuonna 2000 oppilastyönä prototyyppi raporttien ja tieteellisten artikkelien elektroniseksi julkaisemiseksi. Se perustuu XML-metakieliperheen ja Microsoftin ohjelmistotuotteiden käyttöön [99].

Tromssan yliopistossa on alkanut keväällä 1999 opinnäytteiden pilottiprojekti *Digitalt bibliotek* [100], joka päättyy vuoden 2000 lopussa. Projektin työnjaosta lähemmin ks. kaavakuva [101]. Suunnitelmissa on myöhemmin laajentaa julkaisemista kattamaan myös muita yliopiston julkaisuja. Elektroninen julkaiseminen oli näkyvästi esillä myös yliopiston tietostrategian päivitysprosessissa. Tietostrategia vuosiksi 2000-2005 valmistui keväällä 2000. Strategialuonnoksessa *digitaalinen kirjasto* ymmärrettiin osaksi tietoteknistä infrastruktuuria, mikä herätti paljon keskustelua ja eriäviäkin mielipiteitä [102] [103]. Tätä kirjoitettaessa ei ole tiedossa, hyväksyttiinkö strategiaehdotus.

Bergenin, kuten kaikkien muidenkin Norjan yliopistokirjastojen, yhteistyökumppani elektronisen julkaisemisen alalla on luonnollisesti BIBSYS. BIBSYS testaa, analysoi ja raportoi tulevaisuuden tekniikoita projektissaan *BIBSYS' Digitalt Bibliotek* (BDB) [104], jolla on erillisrahoitusta ministeriöstä vuoteen 2001 asti.

Saksa

Die Deutsche Forschungsgemeinschaftin (DFG) [105] rahoittama, laaja (8 osaprojektia) **Dissertationen Online** -ohjelma päättyi lokakuussa 2000. Päätöstilaisuudessa 30.10. esitettiin Die Deutsche Bibliothekin (seuraavassa: DDB) puolesta kutsu kaikille väitöskirjojen tekemiseen ja jakeluun osallistuville tahoille osallistua *DissOnline*-palveluun. Sen tavoitteena on taata saksalaisten väitöskirjojen vapaa saatavuus, tekninen yhteismitallisuus ja pitkäaikaissäilytys [106]. *DissOnline* ei ole vain DDB:n hanke; kirjasto- ja tiedeyhteisöt yhdistävä DINI (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation) [107] tukee sitä.

DissOnline noudattelee myös kansainvälisen Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD) -ohjelman tavoitteita [108]. NDLTD:n taustasta, nykytilasta ja erityisesti sen SGML/XML-metakieliin nojaavista julkaisemisen hankkeista, ks. lähemmin esim. [109].

Dissertationen Online -ohjelman johtaja, professori Peter Diepold kuvaili päätöstilaisuudessa *DissOnline*-palvelun etuja näin [110]:

- yhtenäisyys: standardien käyttö, kehityksessä mukana pysyminen
- vaikuttaminen: kehityksen suunta
- tuki: ohjeita, malliesimerkkejä, Hotline
- säästö: yhteisten välineiden ja ratkaisujen hyödyntäminen, ei kalliita paikallisia virityksiä
- tieteellinen lisäarvo: kansallisbibliografian kautta kaikki opinnäytteet voi paikallistaa; monipuoliset hakuominaisuudet; ajasta ja paikasta riippumaton käyttö

Mutta haittapuoliakin osallistumisella on [111]:

- yhteistyö: sen ihanuus ja kurjuus
- muutos: uudistukset ovat muutoksia ja ne häiritsevät töitä
- raha: alussa on paljonkin kuluja. Synergiaetuja on luvassa vasta kun nk. kriittinen massa on saavutettu. Opinnäytteen tekijälle tulee lisäksi kuluja käsikirjoituksen pidemmälle menevästä työstämisestä
- itsenäisyyden menetyksen uhka: yhteisten, sovittujen menettelytapojen noudattaminen
- oppiminen: tekstinkäsittelyohjelmien käyttö vaatii tietyn määrän itseopiskelua

DissOnline ei ole olemassa tehdäkseen atk-keskukset ja kirjastot tarpeellisiksi, Diepold huomauttaa. Niiden roolina on auttaa tiedeyhteisöä, joka puolestaan palvelee yhteiskuntaa. *DissOnline* peruseriaatteet ovat [112]:

- opinnäytteiden vapaa saatavuus verkossa
- monipuolisten, kestävien tiedostomuotojen käyttö
- metadata DDB:n ohjeiden mukainen
- dokumenttien alkuperäisyyden ja yhtenäisyyden varmentaminen ja säilytys joko paikallisilla palvelimilla tai DDB:ssä
- DDB huolehtii pitkäaikaissäilytyksestä

Palvelussa sovitaan lisäksi seuraavista teknisistä menettelytavoista [113]:

- yliopisto (tai tiedekunta tai julkaisija) perustaa oman *DissOnline*-dokumenttipalvelimen tai käyttää DDB:n tarjoamaa keskitettyä palvelinta. Palvelin voi olla myös yhteinen yliopistojen, kirjastojen tai tieteellisten seurojen kesken. Julkaisijoilta toivotaan ilmaispalveluna opinnäytteiden tiivistelmät, sisällysluettelot, lähdeluettelot ja hakemistot
- palvelimen on oltava yliopistoissa väitöskirjalautakunnan/tiedekunnan viralliseksi asettama (auktorisoina)
- dokumenttien on oltava aikaleimalla ja digitaalisella allekirjoituksella varmennettuja
- dokumenttien luotettavuus ja aitous (integriteetti) on voitava todistaa
- allekirjoituksen on oltava pitkäikäinen (URI)
- palvelimen sisältöön on voitava kohdistaa hakuja joko erillisellä hakukoneella tai muulla hakujärjestelmällä

DDB koordinoi *DissOnline*-ohjelmaa ja -palvelinten yhteistoimintaa, huolehtii elektronisten väitöskirjojen pitkäaikaissäilytyksestä, antaa suosituksia tiedosto- ja metadataformaateista sekä ylläpitää ohjeistusta *DissInfo* [114].

DDB on aloittanut jo heinäkuussa 1998 elektronisten väitöskirjojen tallentamisen arkistopalvelimelleen [115]. Väitöskirjoja on tätä kirjoitettaessa vajaat 1400 kappaletta. Valtaosa on lääketieteen, kemian, fysiikan ja biologian alalta, suurin osa PDF-tiedostomuodossa.

Dissertationen Online -ohjelmassa Humboldt-yliopiston vastuulla oli SGML-pohjaisen julkaisujärjestelmän rakentaminen. Tämän *DiDi*-projektin aikana Humboldtissa rakenteistettiin 100 väitöskirjaa. Projektista

tarkemmin ks. [116]. Humboldtin kokemusten mukaan vastaavansuuruisen urakan läpivientiin tarvitaan henkilökuntaa seuraavasti, oletuksena n. 100 väitöskirjaa vuodessa [117]:

- 1 kokopäiväinen henkilö: projektin johto- ja suunnittelutehtävät
- 100 "opiskelijatyöntutia": SGML-muunnos, digitaalinen allekirjoitus, palvelimen ylläpito
- 1 kirjastonhoitaja: luettelointi

DiDi-väitöskirjat ovat haettavissa useasta eri paikasta: yliopiston kirjaston yleisestä aineistotietokannasta, *DiDi*-hakujärjestelmällä [118], DDB:n tietokannasta, NDLTD-ohjelman hajautetulla haulla (kokeiluvaiheessa) [119], Saksan tieteellisten seurojen *TheO*-haulla [120] sekä internetin yleisillä hakukoneilla edellyttäen, että tietokannoista on otettu ulos listauksia.

Humboldtin atk-keskus viimeistee parhaillaan käyttökuntoon työnkulun hallintajärjestelmää väitöskirjoille [121]. Työnkulusta huolehtiminen tulee kirjaston vastuulle, ja atk-keskus ryhtyy suunnittelemaan tarvepainatusta uuden projektirahoituksen turvin [122].

Ranska ja Kanada

Ranskankielisellä kielialueella, NDLTD-ohjelmaan liittyneissä yliopistoissa, on ollut käynnissä eräitä SGML/XML-metakieliin pohjautuvia pilottiprojekteja. Seuraavassa lyhyt katsaus vain niistä. Valitettavasti puutteellinen ranskankielen taito esti tarkemman perehtymisen projektien tuloksiin ja tulevaisuuden suunnitelmiin.

Université de Montréal Kanadassa julkaisi oman projektinsa loppuraportin keväällä 2000 [123]. Projektin tuloksena on n. 50 elektronista väitöskirjaa, joista 90% on rakenteistettu, loput ovat PDF-muodossa. Raportissa suositellaan, että yliopisto vakiinnuttaisi SGML/XML-kieliin nojaavan julkaisujärjestelmän, ja korostaa kansainvälisen yhteistyön merkistystä välineiden saamiseksi (La)TeX-koodausjärjestelmällä tehtyjen väitöskirjojen muuntamiseen SGML/XML-muotoon.

Université Laval (Québec) on julkaissut projektinsa loppuraportin tammikuussa 2000 [124]. Siinäkin suositellaan SGML-standardiin pohjautuvaa tuotantoa.

Université Lumière Lyon 2 Ranskassa soveltaa Euroopassa Montréalin ratkaisuja, ja yhteistyö näiden kahden yliopiston välillä onkin kiinteä. Väitöskirjoja on rakenteistettu Francophone des Inforoutes -säätiön (FFI) [125] taloudellisella tuella. UNESCO:n avustuksella Lyon 2 on tehnyt yhteistyötä mm. Chilen Santiagon yliopiston kanssa [126].

Esimerkki Montréalin ja Lyon 2'n yhteistyöstä on *CyberThèses* [127]. Sekin saa FFI:n rahoitusta. *CyberThèses*-palvelulla voi tehdä hajautettuja hakuja palveluun kuuluvien yliopistojen elektronisista väitöskirjoista. Kielirajauksia ei ole tehty.

Keskeinen toimija Ranskassa on kansallinen, Montpellier'ssä toimiva ABES (Agence bibliographique de l'enseignement supérieur) [128]. Sen *TheseNet* [129] kokoaa keskitetysti viitetietoja Ranskan yliopistojen väitöskirjoista. Vuoden 2000 alussa julkaistiin myös yksityiskohtainen raportti väitöskirjojen työstämisen ja jakelun järjestämisestä Ranskassa [130]. Valitettavasti tiedossa ei ole, onko raportin esittämät ratkaisut tarkoitus toteuttaa ja jos, missä mitassa ja kenen toimesta.

Australia

Seitsemän yliopistoa osallistui vuosina 1998-1999 hankkeeseen *Australian Digital Theses* (ADT), jota koordinoi New South Walesin yliopisto. Rahoituksesta huolehti Australian Research Council. Eräs keskeisiä pyrkimyksiä hankkeessa oli voimavarojen säästö [131]:

It is important to remember that the ADT Project's ultimate objective is based on self-submission through an automated process. If the process becomes too complex and difficult, both for the student and the administrators, it is less likely to succeed.

Tästä syystä projekti päättyi suosittamaan PDF-tiedostomuotoa. Se piti SGML/XML-ratkaisuja liian monimutkaisina ja vaikeasti opetettavina asioina. Heinäkuussa 2000 hanke laajeni ohjelmaksi *ADT Program* [132], joka on nyt periaatteessa auki kaikille Australian yliopistoille. Toistaiseksi mukana ovat kuitenkin

vain alkuperäiset 7 yliopistoa. Ohjelmaa koordinoi Council of Australian University Librarians (CAUL). Ohjelman päätavoite on [133]:

to provide access to, and promote Australian research to the international community

ADT-ohjelmassa on toteutettu hajautettu Dublin Core -metadatakaku, eli yhteisestä metadatakuvauksesta on sovittu [134]. Indeksointi- ja hakuohjelmisto on *HotMeta - Metadata Search Engine*, jonka on tehnyt Queenslandin yliopiston Distributed Systems Technology Centre (DSTC) [135]. Muita, lähinnä opinnäytetiedostojen lähettämistä ja tallentamista automatisoivia apuohjelmia on saatu Virginia Tech'stä, jonka johtamassa NDLTD-ohjelmassa australialaiset ovat olleet jäseninä jo jonkin aikaa. Muusta ADT-aktiviteetista mainittakoon, että New South Walesin yliopisto on ottamassa käyttöön elektronisen maksujärjestelmän [136].

Lähteet

Linkit on tarkistettu 22-24.11.2000.

- [1] Kansallinen elektroninen kirjasto FinELib. Elektronisen julkaisemisen tekniset ohjeet
<http://www.lib.helsinki.fi/finelib/einfo.html>
- [2] Termitalkoot
<http://www.tsk.fi/termitalkoot/index.html>
- [3] Tietotekniikan liitto
<http://www.ttlry.fi/>
- [4] Yliopistokirjastojen rakenteellisen kehittämisen työryhmän muistio. (Opetusministeriön työryhmien muistioita 18:2000)
<http://www.minedu.fi/julkaisut/julkaisusarjat/18trMUISTIO.html>
- [5] Airio, Eija: Sähköisen tiedejulkaisemisen verkkokaupan kehittyminen Suomessa, tapaukset Elektra ja Granum. Pro gradu -työ, Tampereen yliopisto, Informaatiotutkimuksen laitos 2000. (Kirjaston julkaisuja A; 8/2000)
<http://tampub.uta.fi/kirjasto/airio.pdf>
- [6] Geleijnse, Hans et al.: Helsinki University Libraries, report of an assessment panel. (Evaluation Projects of the University of Helsinki, ISSN 1239-8667 ; 7) <http://www.helsinki.fi/arviointi/librarypanelreport.pdf>
- [7] Häkli, Esko: Kustannustoiminta omiin käsiin. Yliopisto 17:2000. Pääkirjoitus
http://yliopistolehti.helsinki.fi/2000_17/paakirjoitus.html
- [8] arXiv.org e-Print archive
<http://www.arxiv.org/>
- [9] Networked Computer Science Technical Reference Library, NCSTRL
<http://www.ncstrl.org/>
- [10] Computing Research Repository, CoRR
<http://www.acm.org/pubs/corr/>
- [11] The Open Archives Initiative
<http://www.openarchives.org/>
- [12] eprints.org
<http://www.eprints.org/>
- [13] The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, SPARC
<http://www.arl.org/sparc/home/index.asp?page=0>
- [14] Oppija verkossa, opetusteknologiakipalvelujen (OPTU) suunnitteluryhmän loppuraportti
<http://optek.helsinki.fi/Optuloppu.pdf> [Dokumenttia ei enää löydy 25.1.2001]
- [15] Laurinolli, Heikki: Tietotekniikan taidot kaipaavat kohennusta. [Vararehtori Räihän haastattelu]. Aikalainen 17:2000, s. 12. 20.11.2000
- [16] Kuopion yliopisto. Oppimiskeskus
<http://www.uku.fi/opk/>
- [17] Universitets- og høgskolerådet. Strategiplattform for universitetsbibliotekene og de vitenskapelige høgskolebibliotekene. 2000.
<http://www.ub.uib.no/prosj/nuu/strateginotat.html>
- [18] Riksbibliotekstjenesten. Elektronisk publisering
http://www.rbt.no/e_publ/
- [19] Riksbibliotekstjenesten. Elektronisk publisering av grå litteratur, prosjektbeskrivelse
http://www.rbt.no/e_publ/beskr/organisering.html
- [20] Helsingin yliopiston kirjasto. E-Thesis
<http://ethesis.helsinki.fi>
- [21] Helsingin yliopiston kirjasto. E-Thesis, nimiösvun tekoautomaatti
<http://ethesis.helsinki.fi/ohjeet/mallit/nimio/nimioscript.html>

- [22] Helsingin yliopisto. Tietohallintoryhmä, 24.08.2000, Raportti toimenpiteistä tietohallintostrategian toteuttamiseksi
<http://www.helsinki.fi/tietohallinto/raportti0800.html>
- [23] email Tomi Rosti 13.11.2000
- [24] Kuopion yliopiston julkaisuohjeet. Kuopion yliopiston julkaisuja F. Yliopistotiedot 17. 1998. Toim. Jukka Kananen
<http://www.uku.fi/kirjasto/julkaisutoiminta/ohjeet.html>
- [25] Kuopion yliopisto. Oppimiskeskus
<http://www.uku.fi/opk/>
- [26] email Ulla Voutilainen 21.11.2000
- [27] email Raimo Rajala 13.11.2000
- [28] Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun kirjasto. LUTpub
<http://edu.lut.fi/LUTPub/>
- [29] email Ulla Ohvo 16.11.2000
- [30] email Ville Varjonen 20.11.2000
- [31] email Irmeli Koskimies 13.11.2000
- [32] email Turid Hedlund 20.11.2000
- [33] Taideteollinen korkeakoulu. Opinnäytetiivistelmät 1993 - 2000
<http://www.uiah.fi/opinnaytteet/sisabstr.html>
- [34] Taideteollinen korkeakoulu. Opintoasiainpalvelut. Lopputyöohje
<http://www.uiah.fi/opintoasiat/loppuohje/index.htm>
- [35] email Marita Turpeinen 20.11.2000
- [36] email Outi Sisättö 16.11.2000
- [37] Tampereen yliopiston sähköiset julkaisut
<http://tampub.uta.fi/>
- [38] Teknillisen korkeakoulun elektroniset väitöskirjat
<http://www.hut.fi/Yksikot/Kirjasto/Diss/>
- [39] Teknillisen korkeakoulun kirjasto. Lupakirjemalli kustantajalle
<http://www.hut.fi/Yksikot/Kirjasto/Diss/util/lupakirje.html>
- [40] NDTLD. Workshop "DTDs and the usage of new XML-technologies for electronic theses and dissertations"
<http://dochostrz.hu-berlin.de/epdiss/dtd-workshop/index.html>
- [41] Teknillisen korkeakoulun kirjasto. HUTpubl
<http://www.hut.fi/Yksikot/Kirjasto/HUTpubl>
- [42] NDLTD. Workshop "DTDs and the usage of new XML-technologies for electronic theses and dissertations", DTD-Material
<http://dochostrz.hu-berlin.de/epdiss/dtd-workshop/cdrom/index.htm>
- [43] UNESCO Clearing House on Electronic Theses and Dissertations (ETD)
<http://www.eduserver.de/unesco/>
- [44] email Pentti Rautiainen 21.11.2000
- [45] email Tuulikki Nurminen 13.11.2000
- [46] Nurminen, Tuulikki: Fyysistä ja virtuaalista kirjastopalvelua. (Turun yliopisto, Yliopistotiedot 16/2000, pääkirjoitus)
<http://www.utu.fi/yt/16-2000/3.html>
- [47] Onnela, Tapio: Tieto- ja viestintätekniikka opetuskäytössä, strategia Turun yliopiston humanistiselle tiedekunnalle vuosiksi 2000-2004
<http://www.utu.fi/hum/tdk/tietostrategia/strategia.html>
- [48] Lönnberg, Harri: Tohtorikoulutus on väylä yhteiskuntaan. (Turun yliopisto, Aurora 5/2000)
<http://www.utu.fi/aurora/5-2000/6.html>
- [49] email Vuokko Palonen 9.11.2000
- [50] Vaasan yliopiston sähköinen opintoaineisto
<http://www.uwasa.fi/kirjasto/ov/omat.html>
- [51] Sandström, Peter: Framtidens doktorsavhandlingar publiceras i huvudsak elektroniskt. (Meddelanden från Åbo Akademi 2/2000)
http://www.abo.fi/meddelanden/artiklar/?2000_02_eavhandling.sht
- [52] Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto. Kaktus
<http://www.kajak.fi/fin/kirjasto/kaktus.htm>
- [53] Leinonen, Niina ja Leinonen, Päivi: Digitaalinen julkaiseminen Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjastossa. Kajaanin ammattikorkeakoulu, opinnäytetyö, hallinnon ja kaupan ala, tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. 1999
[http://lspace.kajak.fi/HaKa.nsf/f3fa1fcc8578a8524225679800408639/392ce610a53b90cd4225684a0048fb39/\\$FILE/kat6sniinalpaivil.pdf](http://lspace.kajak.fi/HaKa.nsf/f3fa1fcc8578a8524225679800408639/392ce610a53b90cd4225684a0048fb39/$FILE/kat6sniinalpaivil.pdf) (Tietokannan tunnus: kayttaja; salasana: kayttaja)
- [54] Kajaanin kaupunginkirjasto - Kainuun maakuntakirjaston ja Kajaanin Ammattikorkeakoulun kirjaston aineistotietokanta
<http://kirjasto.kajaani.fi:8001/>
- [55] email Tuula Kempainen 14.11.2000

- [56] Upload v2.6
<http://www.kessels.com/Upload/index.html>
- [57] Kemppainen, Tuula: Kaktus-opinnäytetietokanta - Kajaanin ammattikorkeakoulukirjasto julkaisee digitaalisesti. Kreodi, Ammattikorkeakoulukirjastojen verkkolehti 3/2000
http://www.tokem.fi/amk/kirjasto/kreodi/3_2000/5.html
- [58] Svenska Bibliotekariesamfundet. Ämnesgruppen för Elektronisk publicering av fulltextdokument
<http://www5.hk-r.se/bib/SBS.nsf/>
- [59] Blekinge Tekniska Högskola. Electronic research archive
<http://www.hk-r.se/fou>
- [60] ArkivEX. Examensarbeten vid Blekinge Tekniska Högskola
<http://www5.hk-r.se/fou/cuppsats.nsf>
- [61] Contemporary culture virtual archives in XML (COVAX)
<http://www.covax.org>
- [62] Blekinge Tekniska Högskola. Information Architecture and Electronic Publishing [kurssisivu]
<http://www.hk-r.se/ihu/elpubkur.nsf>
- [63] Göteborgs universitetsbibliotek. Ekonomiska biblioteket, Handelshögskolans elektroniska publiceringscenter
<http://www.ub.gu.se/Ge/projekt/ECENTER.html>
- [64] Högskolebiblioteket i Jönköping. Mål 2000 samt uppföljning
<http://www.hj.se/bibl/org/mal2000.html>
- [65] Karolinska Institutet. Karolinska University Press
<http://kup.ki.se/>
- [66] Karolinska Institutets bibliotek, Webbpublishing av ramberättelser till avhandlingar
<http://diss.kib.ki.se/info/frame>
- [67] Karolinska Institutets bibliotek. Instruktioner för elektronisk publicering av avhandlingar vid Karolinska Institutet
http://diss.kib.ki.se/info/frame/instructions_se.html
- [68] Linköping University Electronic Press. Examensarbeten vid Linköpings universitet
<http://www.ep.liu.se/exjobb/>
- [69] Linköpings universitetsbibliotek. Publicerat vid Linköpings universitet
<http://www.bibl.liu.se/liupubl/>
- [70] Lindh, Maria: Först ut i fulltext på nätet (LUM, Lunds universitet meddelar, 7:1999)
http://www.lu.se/info/lum/LUM_07_99/09_fulltext.html
- [71] BIBSAM. Beviljade/pågående projekt 1997-
<http://www.kb.se/bibsam/bidrag/projbidr/pagaende.htm>
- [72] Lund University Dissertation Abstracts, Scripta Academica Lundensis
<http://www.lub.lu.se/dissdb/>
- [73] Luleå tekniska universitet. Publikationer vid LTU
<http://epubl.luth.se/>
- [74] Malmö högskola. Bibliotek och IT, Elektronisk publicering - huvudsida
<http://www.bit.mah.se/tjanster/elektroniskpublicering>
- [75] BIBSAM. Ansvarsbiblioteksprojekt 2000
<http://www.kb.se/bibsam/ansvbibl/projekt/2000.htm>
- [76] Sveriges lantbruksuniversitet. Ansökan om medel för EPSILON-projektet, Bilaga 3c
http://www.bib.slu.se/bibliotek/a_bibliotek/20_01/ans_00/eps_2000.html
- [77] S-WoPEc, Swedish Working Papers in Economics
<http://swopec.hhs.se/default.htm>
- [78] S-WoBA, Swedish Working Papers in Business Administration
<http://swoba.hhs.se/>
- [79] ReDIF version 1
http://openlib.org/acmes/root/docu/redif_1.html
- [80] Guildford Protocol
http://openlib.org/acmes/root/docu/guilp_1999-12-27.html
- [81] Högskoleverket, SAFARI
<http://safari.hsv.se/>
- [82] Karlsson, Sune and Thomas Krichel: RePEc and S-WoPEc, Internet access to electronic preprints in Economics. 1999
<http://swopec.hhs.se/admin/elpub99.pdf>
- [83] Uppsala universitetsbibliotek. Utredning om universitetets vetenskapliga publicering på www. 1997.
<http://w3.ub.uu.se/diverse/publ.pdf>
- [84] Uppsala universitetsbibliotek. Elektronisk publicering och spikning av doktorsavhandlingar
<http://w3.ub.uu.se/diss/swe/spik.cfm>
- [85] Uppsala universitet. Rektor, Beslut 00-07-04, Universitets digitala publicering
<http://w3.ub.uu.se/diverse/beslut.pdf>
- [86] Göranson, Ulf och Eva Müller: Elektronisk publicering och spikning av doktorsavhandlingar [kirje: Prefekter och områdes/fakultetskanslier]. Uppsala universitetsbibliotek
<http://w3.ub.uu.se/diss/e-spik/brev.htm>

- [87] Uppsala universitetsbibliotek. Preliminära rutiner för elektronisk spikning och publicering av ramberättelser till sammanläggningsavhandlingar
<http://w3.ub.uu.se/diss/e-spik/rutin.cfm>
- [88] Universitetet i Oslo. Digitalt bibliotek
<http://www.digbib.uio.no/>
- [89] Konepuk, Hana og Reidun Kringstad: Elektronisk publisering ved Universitetet i Oslo. Status og forslag til videreføring 31.10.2000. Universitetsbiblioteket i Oslo
<http://www.ub.uio.no/ubony/db/elpub/elpubnov.html>
- [90] Universitetet i Oslo. USIT, Universitetets senter for informasjonsteknologi
<http://www.usit.uio.no/>
- [91] Nasjonalt utvalg for universitetsbibliotekene (NUUB)
<http://www.ub.uib.no/prosj/nuu/>
- [92] NUUB. IT-forum
<http://www.ub.uio.no/ubit/nuub/>
- [93] Universitetsbiblioteket i Bergen. Hovedfagsoppgaver i fulltekst
<http://www.ub.uib.no/elpub/oversikt.html>
- [94] Bozek, Gaëlle: Elektronisk publisering ved UiB. Universitetsbiblioteket i Bergen
<http://www.fou.uib.no/elpub/seminar2000/kartlegg.html>
- [95] Universitetsbiblioteket i Bergen. Organisering av elektronisk publisering ved UiB, Innstilling fra en arbeidsgruppe nedsatt av Det sentrale IT-organet
<http://www.ub.uib.no/felles/dok/instilling-el-pub.html>
- [96] Universitetsbiblioteket i Bergen. Oppsummering av arbeidsgruppens anbefalinger. Dokumentissa: Organisering av elektronisk publisering ved UiB, Innstilling fra en arbeidsgruppe nedsatt av Det sentrale IT-organet.
http://www.ub.uib.no/felles/dok/instilling-el-pub.html#_Toc487440014
- [97] Universitetsbiblioteket i Bergen. Seksjon for elektronisk informasjon (ELINE)
<http://www.uib.no/elin/>
- [98] Norges landbrukshøgskole (NLH)
<http://www.nlh.no/>
- [99] Hvaale, I.: Modellering av fulltekstdokumenter, behandling av vitenskapelige rapporter og artikler med bruk av XML og databaseteknologi. Diplomoppgave ved Høgskolen i Oslo, Avdeling for journalistikk, bibliotek- og informasjonsfag 2000.
<http://www.digbib.uio.no/hopp/andrepubl/hvaale/>
- [100] Universitetsbiblioteket i Tromsø. Digital publisering
<http://www.ub.uit.no/digbibl/elpub/>
- [101] Universitetsbiblioteket i Tromsø. Digital publisering, Ansvarsområder og arbeidsflyt
<http://www.ub.uit.no/digbibl/elpub/arbeidsflyt.htm>
- [102] Høydalsvik, Stein: Bakgrunn og omgivelser for Digitalt bibliotek. Universitetsbiblioteket i Tromsø
<http://www.ub.uit.no/digbibl/Presentasjon/itforum/>
- [103] Vangberg, Y. R.: IKT-strategi på høring. Tromsøflaket, Avis for Universitetet i Tromsø. 4:2000
<http://www.uit.no/tromsoflaket/2000.04/2.html>
- [104] BIBSYS Digitalt Bibliotek (BDB)
<http://www.bibsys.no/BDB/>
- [105] Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
<http://www.dfg.de/>
- [106] Diepold, P.: Beteiligung an DissOnline. Abschlusstagung DFG-Projekt "Dissertationen Online". Ergebnisse und Empfehlungen. Berlin 30.10.2000
<http://www.dissonline.de/beitritt/beitritt.htm>
- [107] Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (DINI)
<http://www.dini21.de/index.php3>
- [108] Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD)
<http://www.ndltd.org>
- [109] Sonkkila, T.: Raportti Berliinin DTD-workshopista ja Oulun RAJU 2000 -tapahtumasta
<http://www.hut.fi/Yksikot/Kirjasto/HUTpubl/berliiniijaoulu.pdf>
- [110] Diepold, P.: Vorteile einer Beteiligung an DissOnline. Abschlusstagung DFG-Projekt "Dissertationen Online". Ergebnisse und Empfehlungen. Berlin 30.10.2000
<http://www.dissonline.de/beitritt/vorteile.htm>
- [111] Diepold, P.: Welche Nachteile bringt eine Beteiligung an DissOnline mit sich? Abschlusstagung DFG-Projekt "Dissertationen Online". Ergebnisse und Empfehlungen. Berlin 30.10.2000
<http://www.dissonline.de/beitritt/nachteil.htm>
- [112] Diepold, P.: Grundsätze. Abschlusstagung DFG-Projekt "Dissertationen Online". Ergebnisse und Empfehlungen. Berlin 30.10.2000
<http://www.dissonline.de/beitritt/grundstz.htm>
- [113] Diepold, P.: Informationstechnische Voraussetzungen. Abschlusstagung DFG-Projekt "Dissertationen Online". Ergebnisse und Empfehlungen. Berlin 30.10.2000
<http://www.dissonline.de/beitritt/technik.htm>
- [114] dissonline.de. Digitale Dissertationen im Internet

<http://www.dissOnline.de>

[115] Die Deutsche Bibliothek. Archivserver DEPOSIT.DDB.DE

<http://deposit.ddb.de>

[116] Projekt Digitale Dissertationen der Humboldt-Universität zu Berlin

<http://dochoost.rz.hu-berlin.de/epdiss/>

[117] Martin, N.: Elektronisches Publizieren am Beispiel einer Universität: Von der Abgabe bis zum Dokumentenserver (Workflow, Tools, Personal). Abschlusstagung DFG-Projekt "Dissertationen Online". Berlin 30.10.2000

<http://elfikom.physik.uni-oldenburg.de/dissonline/tagung/vortrag/vortrag5.ppt> (PowerPoint)

[118] Dokumentenserver der Humboldt-Universität zu Berlin. Suche in Dissertationen der HU

http://dochoost.rz.hu-berlin.de/suche_fr.html

[119] Networked Digital Library of Theses and Dissertations: Federated Search

<http://jin.dis.vt.edu/fedsearch/ndlttd/support/search-catalog.html>

[120] TheO, Theses Online

<http://www.iuk-initiative.org/iwi/TheO/>

[121] Müller, U.: Workflow in der Bibliothek am Beispiel der Humboldt-Universität. Abschlusstagung DFG-Projekt "Dissertationen Online". Berlin 30.10.2000

<http://elfikom.physik.uni-oldenburg.de/dissonline/tagung/vortrag/vortrag-workflow.ppt> (PowerPoint)

[122] email Susanne Dobratz, 21.11.2000

[123] Beaudry, G., J-F. Gauvin: Rapport de la phase pilote du projet de publication et de diffusion électroniques des thèses de doctorat. Presses de l'Université de Montréal. 2000

<http://www.pum.umontreal.ca/theses/RapportThesesUdeM.pdf>

[124] Babin et al.: Comité de travail sur les thèses électroniques. Rapport final. Bibliothèque de l'Université Laval. 2000

<http://www.bibl.ulaval.ca/doelec/theses/rapport/rapportCTTE.html>

[125] La Francophonie. Fonds Francophone des Inforoutes

<http://www.francophonie.org/fonds/>

[126] Bouléreau, V.: Projet Thèses et Dissertations Electroniques. Compte-rendu de la mission auprès de l'Université du Chili. Santiago de Chile, 20 novembre, 5 décembre 1999

<http://phebus.univ-lyon2.fr/sentiers/edition/UNESCO/CRChili.html>

[127] Cyberthèses

<http://mirror-fr.cybertheses.org/>

[128] Agence bibliographique de l'enseignement supérieur, ABES

<http://www.abes.fr/abes.htm>

[129] TheseNet

<http://thesenet.abes.fr>

[130] Ministère de l'éducation nationale. Direction de l'enseignement supérieur, sous-direction des bibliothèques et de la documentation. Rapport sur la diffusion électronique des thèses, établi par un groupe de travail. Rédaction de Claude Jolly, chargé de la sous-direction des bibliothèques et de la documentation.

<http://www.abes.fr/jolly/entete.htm>

[131] UNSW Library. Australian Digital Theses Project. Issues & Standards

<http://www.library.unsw.edu.au/thesis/issues.html>

[132] UNSW Library. Australian Digital Theses Program. ADT homepage

<http://adt.caul.edu.au/>

[133] UNSW Library. Australian Digital Theses Program. Aims & Overview

<http://www.library.unsw.edu.au/thesis/adt-ADT/info/aims.html>

[134] UNSW Library. Australian Digital Theses Program. Metadata standard

<http://www.library.unsw.edu.au/thesis/adt-ADT/info/metadata.html>

[135] DSTC Pty Ltd. HotMeta, Metadata Search Engine

<http://www.dstc.edu.au/RDU/HotMeta/>

[136] UNSW Library. Australian Digital Theses Program. E-commerce model

<http://www.library.unsw.edu.au/thesis/adt-ADT/info/ecommerce.html>

[137] email Arja-Riitta Haarala 20.12.2000

[138] Helsingin kauppakorkeakoulun kirjasto. Yritykset-tietokanava

<http://helecon.hkkk.fi/ENTERPR>

[139] email Eva-Riitta Lehtonen 22.12.2000

